

# Feiten- en Argumentenboekje

## RES Regio Arnhem Nijmegen

Versie 2: juli 2021

Aan de inhoud van dit boekje kunnen geen rechten worden ontleend.

## Inleiding

In juli 2021 heeft de Regionale Energie Strategie (RES) Arnhem Nijmegen de RES 1.0 ingediend. Voorafgaand hebben alle 16 gemeenten, 3 waterschappen en de Provincie de RES 1.0 vastgesteld. Versie 1 van dit feiten- en argumentenboekje is in maart 2021 verschenen als ondersteuning bij de besluitvorming. Het boekje beantwoordt veelgestelde vragen over de RES. In de tussentijd is door het Nationaal Programma RES (NP RES) de "[RES Gespreksassistent](#)" ontwikkeld. De informatie in deze webapp overlapt deels met dit feiten- en argumentenboekje.

In deze versie 2 van het feiten- en argumentenboekje zijn nog steeds antwoorden op veelgestelde vragen te vinden, maar er is voor gekozen om bij overlap te verwijzen naar de Gespreksassistent. Daarnaast zijn enkele ontbrekende vragen toegevoegd, voornamelijk afkomstig uit de FAQ die eerder op de webpagina van de RES AN beschikbaar was. Ook zijn er enkele vragen aangepast op grond van nieuwe informatie.

# Inhoudsopgave

## Inleiding

### 1. Wat is de RES?

Waarom stellen we een Regionale Energiestrategie op?

Waar gaat de RES over?

Wat valt er dan allemaal buiten de RES?

Hoe ziet het proces richting RES 1.0, RES 2.0 en verder eruit?

Wat is de status van de RES 1.0 en hoe hangt de RES 1.0 samen met het Omgevingsbeleid?

Liggen we op koers om de doelstelling van 35 TWh te halen?

Welke partijen werken samen aan de RES van Regio Arnhem Nijmegen?

Wat gebeurt er tussen RES 1.0 en RES 2.0 met moties en amendementen, en welke status krijgen deze?

### 2. De cijfers

Wat is één terawattuur (TWh)?

Wat is het verschil tussen vermogen en opbrengst van een windturbine?

Wat is het energieverbruik in Regio Arnhem Nijmegen nu?

Hoeveel TWh duurzame elektriciteit moeten we in Regio Arnhem Nijmegen opwekken als we 49% CO<sub>2</sub>-reductie uit het Klimaatakkoord willen bereiken?

En hoeveel moeten we opwekken als we 55% CO<sub>2</sub>-reductie van de Gelderse doelstelling willen bereiken?

Hoe is de doelstelling van 35 TWh bepaald?

Hoeveel wekken wij nu al op uit zon en wind?

Hoeveel elektriciteit kunnen windmolens en zonnenvelden opbrengen?

Wat zijn de kosten van een windturbine of zonnepark?

### 3. Het bod: Elektriciteit

Hoeveel windturbines en zonnenvelden gaan er komen?

Waarom was het bod in de conceptfase 1,68 en in de RES 1.0 1,62 TWh?

Wat wordt bedoeld met een zoekgebied?

Wat is het verschil tussen een regionaal zoekgebied en een verkenningsgebied extra windturbines?

Wat mag er wel en niet in een zone van 1 km en tussen 1-8 km van de Veluwe?

Wat is de financiële opbrengst van 1 windturbine of 1 ha zonnenveld bij 50% lokaal eigenaarschap en een omgevingsfonds?

Kunnen we niet gewoon alle daken vol leggen met zonnepanelen?

Waarom zetten we de windturbines niet allemaal op zee?

Hoe zit het met gezondheidseffecten van windturbines?

Waarom kiezen we niet voor kernenergie?

Wat zijn de voordelen van wind ten opzichte van zon?

Waarom is het aantrekkelijk om de opwek uit wind en zon te combineren?

Waarom is het erg als de opwek uit wind en zon uit balans is?

Wat zijn de geschatte investeringen om ons energienetwerk geschikt te maken voor de opwek van 1,62 TWh aan duurzame energie?

#### **4. Het bod: Warmte**

Ziet de RES biomassa als een bron voor duurzame warmte?

Is er ook een rol voor waterstof weggelegd?

Waarom gaan wij van het gas af, en gaan ze in Duitsland juist aan het gas?

#### **5. Participatie**

Hoe zijn jongeren betrokken geweest bij de RES 1.0?

Hoe zijn inwoners betrokken geweest bij de RES 1.0?

Op welke momenten kunnen inwoners nog meepraten nadat de RES 1.0 is aangenomen?

Waar kan ik meer informatie krijgen over participatie, energieprojecten en de energietransitie?

Wat is het verschil tussen project- en procesparticipatie?

# 1. Wat is de RES?

## Waarom stellen we een Regionale Energiestrategie op?

Zie 'Wat is de RES - Klimaatakkoord' en 'Wat is de RES - Regionale Energie Strategie':  
<https://media.regionale-energiestrategie.nl/resgespreksassistent/wat-is-de-res/>

## Waar gaat de RES over?

Zie 'Wat is de RES - Inhoud RES':  
<https://media.regionale-energiestrategie.nl/resgespreksassistent/wat-is-de-res/>

## Wat valt er dan allemaal buiten de RES?

De RES richt zich op grootschalige energieopwekking op land, de benodigde opslag en netinfrastructuur, en de warmtetransitie. In het Klimaatakkoord zijn, buiten de RES om, afzonderlijke doelstellingen vastgesteld voor bijvoorbeeld wind op zee en op het gebied van landbouw, industrie en mobiliteit. De RES heeft een doelstelling voor 2030, waarin al rekening is gehouden met een verwachte besparing van energie. Vanwege dit tijdpad worden innovaties pas meegenomen als deze in 2030 realiseerbaar zijn. Als er slimmere oplossingen komen, dan krijgen die een plek in een volgende versie van de RES. Elke 2 jaar wordt de RES geactualiseerd.

## Hoe ziet het proces richting RES 1.0, RES 2.0 en verder eruit?

Zie 'Tijdslijn en Mijlpalen - Tijdslijn' en 'Mijlpalen - Van RES 1.0 naar RES 2.0': <https://media.regionale-energiestrategie.nl/resgespreksassistent/tijdslijn-en-mijlpalen/>

En zie 'Werkwijze - Wie besluit waarover?':  
<https://media.regionale-energiestrategie.nl/resgespreksassistent/werkwijze/>

## Wat is de status van de RES 1.0 en hoe hangt de RES 1.0 samen met het Omgevingsbeleid?

Zie 'Wat is de RES - Juridische status':  
<https://media.regionale-energiestrategie.nl/resgespreksassistent/wat-is-de-res/>

## Liggen we op koers om de doelstelling van 35 TWh te halen?

Zie 'Wat is de RES - Zijn we al bijna bij 35 TWh':  
<https://media.regionale-energiestrategie.nl/resgespreksassistent/wat-is-de-res/>

## Welke partijen werken samen aan de RES Regio Arnhem Nijmegen?

In Regio Arnhem Nijmegen werkt een grote groep overheden, maatschappelijke organisaties en bedrijven aan de RES:

- *Gemeenten:* Arnhem, Berg en Dal, Beuningen, Doesburg, Druten, Duiven, Heumen, Lingewaard, Nijmegen, Overbetuwe, Renkum, Rheden, Rozendaal, Westervoort, Wijchen en Zevenaar.
- *Waterschappen:* Rijn en IJssel, Rivierenland, Vallei en Veluwe.
- *Provincie:* Gelderland
- *Netbeheerder:* Liander bekijkt wat de impact van de plannen is op het toekomstige warmtenet en het elektriciteitsnet en zien erop toe dat de transitie betaalbaar blijft. Dat noemen we 'systeemefficiëntie'.
- *Stakeholders:* Er zijn meer dan 500 stakeholders betrokken. Dat gaat onder andere om: Energiecoöperaties; Onderwijsinstellingen; Landbouworganisaties; Natuur- en milieuorganisaties; Rijkspartijen als Rijkswaterstaat, ministeries, NP RES, Prorail, Staatsbosbeheer en defensie; Omgevingsdiensten; Woningbouwcorporaties;

(Warmte)bedrijven; Recreatiesector; Ondernemers en branchevertegenwoordigers;  
Jongerenorganisaties; Betrokken inwoners.

**Wat gebeurt er tussen RES 1.0 en RES 2.0 met moties en amendementen, en welke status krijgen deze?**

Moties en amendementen hebben alleen betrekking op de gemeente waar de motie of het amendement is aangenomen. Soms heeft de strekking van de motie of het amendement consequenties die andere gemeenten of deelnemende partijen in de regio raken. In die gevallen kunnen ze regionaal pas worden besproken (en indien regionaal gewenst, worden verwerkt) met instemming van alle deelnemende partijen. Moties en amendementen die bij het vaststellen de RES 1.0 worden ingediend en/of aangenomen zullen regionaal worden besproken en indien gewenst worden verwerkt in de RES 2.0.

## 2. De cijfers

### Wat is één terawattuur (TWh)?

Zie 'Uitleg energie eenheden - 1 TWh':

<https://media.regionale-energiestrategie.nl/resgespreksassistent/wat-is-de-res/>

### Wat is het verschil tussen vermogen en opbrengst van een windturbine?

Zie 'Uitleg energie eenheden - Watt en Wattuur':

<https://media.regionale-energiestrategie.nl/resgespreksassistent/wat-is-de-res/>

### Wat is het energieverbruik in Regio Arnhem Nijmegen nu?

We weten dat de regio in 2016 17,8 TWh aan energie verbruikte (elektriciteit, maar ook gas, warmte en brandstof voor vervoer). Zie

[klimaatmonitor](#) en [waar staat je gemeente](#) voor actuele cijfers per gemeente of regio.

### Hoeveel TWh duurzame elektriciteit moeten we in Regio Arnhem Nijmegen opwekken als we 49% CO<sub>2</sub>-reductie uit het Klimaatakkoord willen bereiken?

Voor Regio Arnhem Nijmegen vertaalt de opgave van 35 TWh uit het Klimaatakkoord zich naar een opgave tussen 0,6 en 1,5 TWh. Er is een bandbreedte, omdat er verschillende manieren zijn om te kijken welk deel in onze regio opgewekt zou moeten worden. Het is bijvoorbeeld te berekenen op basis van het aantal inwoners, de oppervlakte, de energievraag of de CO<sub>2</sub>-uitstoot.

### En hoeveel moeten we opwekken als we 55% CO<sub>2</sub>-reductie van de Gelderse doelstelling willen bereiken?

Grootschalige opwekking van duurzame elektriciteit op land is één van de onderdelen die bijdraagt in het behalen van de Gelderse doelstelling van 55% CO<sub>2</sub>-reductie in 2030. Er is ook stevige inzet nodig op energiebesparing, duurzame mobiliteit, duurzame warmtevoorziening en CO<sub>2</sub>-besparing in andere sectoren zoals de industrie en de landbouw. Vanuit het Gelders Energie Akkoord wordt de CO<sub>2</sub>-reductie binnen de Provincie Gelderland integraal berekend. De bijdrage vanuit de RES wordt daarin meegenomen.

Om de Gelderse doelstelling te halen is 3,5 TWh aan duurzame energieopwekking nodig. We zullen dus nog meer moeten doen, want de 1,62 TWh aan opwekking uit ons bod voor de RES 1.0 is hiervoor niet voldoende. Echter, er kan ook voor gekozen worden om de CO<sub>2</sub>-reductie op andere domeinen (zoals bijvoorbeeld mobiliteit) te vergroten, waardoor de opgave voor de duurzame energieopwekking lager kan worden. Het maken van deze afweging ligt buiten de RES

### Hoe is de doelstelling van 35 TWh bepaald?

Zie 'Wat is de RES - Waarom 35 TWh':

<https://media.regionale-energiestrategie.nl/resgespreksassistent/wat-is-de-res/>

### Hoeveel wekken wij nu al op uit zon en wind?

Per februari 2021 is in Regio Arnhem Nijmegen 0,12 TWh gerealiseerd (7,6% van ons totaalbod van 1,62 TWh). Hiervan wordt 0,07 TWh opgewekt met grootschalige zon op dak, 0,03 TWh met windturbines en 0,02 TWh met zonnevelden.

### Hoeveel elektriciteit kunnen windmolens en zonnevelden opbrengen?

Zie 'Windenergie - Opbrengst' en 'Zonne-energie - Opbrengst': <https://media.regionale-energiestrategie.nl/resgespreksassistent/wind-zon-en-warmte/>

En zie 'Uitleg energie eenheden: 1 Woning' en 'Uitleg energie eenheden - 1 Windturbine': <https://media.regionale-energiestrategie.nl/resgespreksassistent/wat-is-de-res/>

## **Wat zijn de kosten van een windturbine of zonnepark?**

Zie 'Windenergie - Kosten' en 'Zonne-energie - Kosten zonnepark': <https://media.regionale-energiestrategie.nl/resgespreksassistent/wind-zon-en-warmte>



### 3. Het bod: Elektriciteit

#### Hoeveel windturbines en zonnepanelen gaan er komen?

In de RES 1.0 is het bod van Regio Arnhem Nijmegen 1,62 TWh. Hierin is 1,16 TWh uit zonne-energie (bestaande uit 0,66 TWh uit zonnepanelen en 0,49 TWh grootschalig zon op dak) en 0,47 TWh aan windenergie opgenomen, op basis van de mogelijkheden die gemeenten op dit moment zien.

Het aantal windturbines en het oppervlak aan zonnepanelen die hiervoor nodig zijn, is afhankelijk van de gekozen specificaties. Als alles wordt uitgevoerd met turbines van 5,6 MW en panelen van 480 Wp, dan zou bovengenoemde opwek in theorie te realiseren zijn met 637 ha. zonnepanelen, 470 ha. zon op dak en 25 windturbines. Echter, in de praktijk worden gerealiseerde en in voorbereiding zijnde projecten ook met lagere vermogens ingevuld. Het gaat in deze projecten om 0,46 TWh van de 1,15 TWh opwek uit zonne-energie en om 0,20 TWh van de 0,47 TWh aan windenergie. De RES 1.0 koerst hierbij af op 38 windturbines en 1065 ha. zonnepanelen.

#### Waarom was het bod in de conceptfase 1,68 en in de RES 1.0 1,62 TWh?

De periode tussen het concept bod (september 2020) en de RES 1.0 (maart 2021) is gebruikt om het bod verder aan te scherpen. Daarvoor is nieuwe informatie verzameld, onder andere via de deelnemende gemeenten. De voornaamste redenen voor de verandering van het totaal 1,68 TWh naar 1,62 TWh zijn:

- Er zijn diverse zoekgebieden en projecten gewijzigd. Denk bijvoorbeeld aan de omvang van een zoekgebied of het benuttingspercentage. Bij projecten zijn diverse gegevens aangepast zoals een fase waarin een project zich bevindt, de locatie, de opbrengst, et cetera. De subfasering van de projecten is gedetailleerder dan bij het concept bod. Voorheen gebruikte we een kans van 50% van een idee gerealiseerd zou gaan worden en 75% dat een project gerealiseerd zou gaan worden. Inmiddels zijn er 12 subfases onderscheiden die ieder een eigen percentage hebben van 0% tot 100%.
- Er is in de RES 1.0 een andere indeling van het bod gekozen. De categorie “no regrets” is vervallen, grootschalig zon op dak is los benoemd en daarnaast is er de indeling van binnen en buiten de zoekgebieden gekomen. Voor de drie categorieën is aangegeven welk deel gerealiseerd is, welk deel in de pijplijn zit en wat de resterende ambitie is.
- Ganzenfoerageergebieden zijn in het concept bod meegenomen als harde restrictie. De provincie gaf aan dat dit niet meer zo hard is en dat zij mogelijkheden zien in deze gebieden. Daarom is dit nu als zachte restrictie opgenomen.
- Vergeleken met het concept bod is er nu een betere methode om de zoekgebieden te corrigeren voor de projecten die daarbinnen al in ontwikkeling zijn. Dit heet de mate waarin zoekgebieden ‘geladen’ zijn en is terug te vinden in de digitale omgeving, in de pop up vensters bij de zoekgebieden.
- Op Gelders niveau is een nieuwe analyse van grootschalig zon op dak uitgevoerd, waarin alle nieuwe dakvlakken zijn meegenomen. Hierdoor blijkt dat de totale technische potentie hoger ligt dan de vorige analyse (uit 2015) liet zien. Tegelijkertijd is het zo dat het benutten van deze potentie voor steeds meer uitdagingen zorgt, nu de meest kansrijke plekken al worden benut.

#### Wat wordt bedoeld met een zoekgebied?

In een zoekgebied zouden windturbines en/of zonnepanelen kunnen komen. Dat wil niet zeggen dat dit overal zal gebeuren en daarbij gaat het om de benutting van slechts een deel van dit gebied. Initiatiefnemers kunnen voorstellen indienen voor een nieuw project. De gemeente, de netwerkbeheerder, ontwikkelaars, inwoners en andere belanghebbenden bepalen samen hoe en

waar er gaat worden opgewekt. Dit hangt onder meer af van de toetsing aan de Omgevingsvisie, milieurestricties en het maatschappelijk en bestuurlijk draagvlak.

### **Wat is het verschil tussen een regionaal zoekgebied en een verkenningsgebied extra windturbines?**

De regionale zoekgebieden zijn ontstaan vanuit het ontwerpproces in de RES waarbij een groot aantal inhoudelijk betrokken stakeholders heeft meegedacht. Deze regionale zoekgebieden zijn onderdeel van de RES 1.0. De verkenningsgebieden extra windturbines zijn geen onderdeel van het bod en tellen dus niet mee in de opbrengst (TWh), maar geven wel een doorkijk: in welke gebieden zijn windturbines in de toekomst wellicht mogelijk? Deze gebieden zijn ontstaan door te kijken naar huidige wet- en regelgeving, gebieden die gemeenten hebben aangewezen, draagvlak vanuit de samenleving of omdat het tijdens het ontwerpproces een veel besproken kansrijk gebied is. We spreken af om dit in de RES 2.0 verder uit te werken.

### **Wat mag er wel en niet in een zone van 1 km en tussen 1-8 km van de Veluwe?**

Er is een verkenning naar de mogelijkheden van windturbines op en rond natuurgebied de Veluwe uitgevoerd. Uit die verkenning blijkt dat het meest rekening moet worden gehouden met de wespendif, een beschermde roofvogel. Uit het onderzoekresultaat blijkt dat er voor 2030 in het kerngebied tot 1 km van de Veluwe geen windmolens bijgeplaatst kunnen worden en dat er nader verkenningsonderzoek nodig is voor het gebied van 1 tot 8 kilometer rond de Veluwe. In de gebiedszone van 1 tot 8 km rond het Veluwe-kerngebied gelden voor de plaatsing van windturbines meer criteria dan buiten deze Veluwezone, maar zijn windturbines niet uitgesloten.

Het is belangrijk dat aanvullende onderzoeken worden gedaan om vast te stellen waar de wespendif precies zit, en welke (innovatieve) maatregelen getroffen kunnen worden om vogelslachtoffers te voorkomen. Voorbeelden van maatregelen zijn periodieke stilstand en het zwart maken van de bladen van de windmolens. Tevens moet er een bovenregionaal afwegingskader komen om te bepalen welke windmolens die reeds in een ontwikkelproces zijn, daadwerkelijk doorgang kunnen krijgen.

### **Wat is de financiële opbrengst van 1 windturbine of 1 ha zonneveld bij 50% lokaal eigenaarschap en een omgevingsfonds?**

De gemeenten van de Regio Arnhem Nijmegen streven naar minimaal 50% lokaal eigenaarschap. Het is belangrijk voor het draagvlak dat opbrengsten van zon- en windprojecten ook bij inwoners terechtkomen en niet alleen bij een kleine groep (buitenlandse) investeerders en/of ontwikkelaars. Dit wordt uitgewerkt in de RES 2.0. Om een gevoel te krijgen bij een mogelijke opbrengst, RES Rivierenland heeft een indicatie gegeven op hun infoblad:

- Een windturbine van 4,2 MW (Windpark Deil, Betuwewind) kan bij 50% lokaal eigenaarschap zo'n € 2,6 miljoen aan winst opleveren in 15 jaar. Daarnaast kan de opbrengst voor de lokale economie door aanleg en plankosten en de opbrengst voor grondeigenaren en omwonenden via een Omgevingsfonds beide zo'n € 1 miljoen bedragen.
- Een hectare zonneveld (Avri) kan bij 50% lokaal eigenaarschap zo'n € 100.000 aan winst opleveren in 15 jaar. Daarnaast kan de opbrengst voor de lokale economie zo'n € 150.000 bedragen. [Bekijk hier](#) het infoblad RES Rivierenland.

### **Kunnen we niet gewoon alle daken vol leggen met zonnepanelen?**

Zie 'Zonne-energie - Zon op dak':

<https://media.regionale-energiestrategie.nl/resgespreksassistent/wind-zon-en-warmte>

## Waarom zetten we de windturbines niet allemaal op zee?

Zie 'Windenergie - Wind op zee en wind op land':

<https://media.regionale-energiestrategie.nl/resgespreksassistent/wind-zon-en-warmte>

## Hoe zit het met gezondheidseffecten van windturbines?

Zie 'Windenergie - Gezondheid':

<https://media.regionale-energiestrategie.nl/resgespreksassistent/wind-zon-en-warmte>

## Waarom kiezen we niet voor kernenergie?

Zie 'Andere energiebronnen - Kernenergie':

<https://media.regionale-energiestrategie.nl/resgespreksassistent/andere-energiebronnen/>

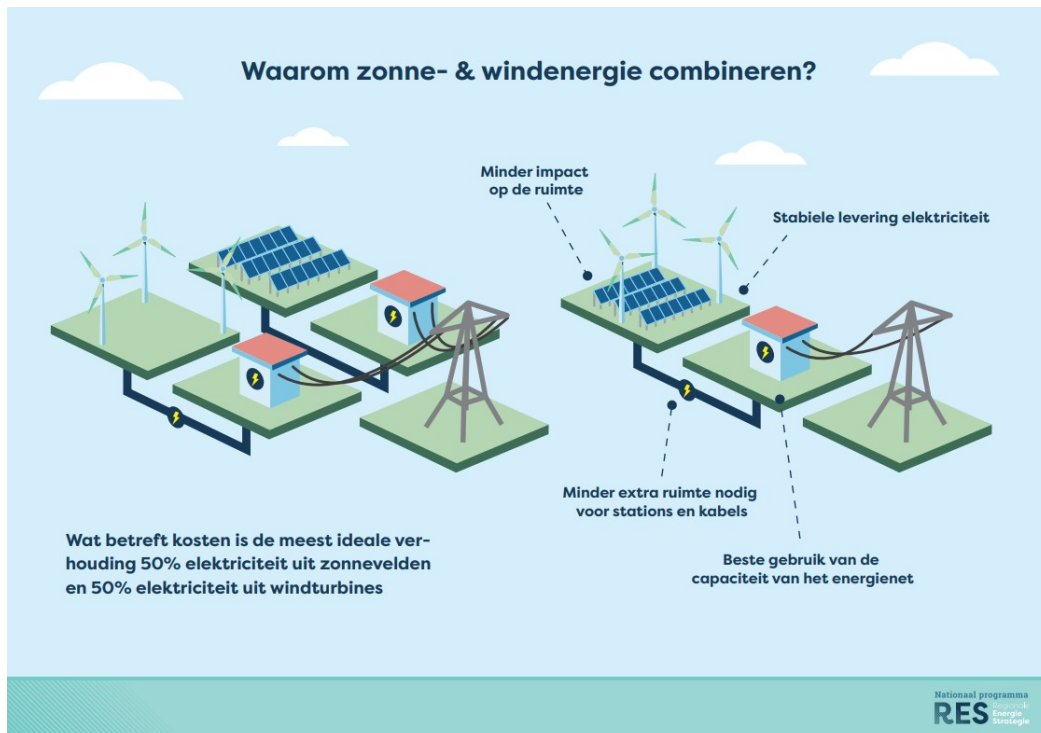
## Wat zijn de voordelen van wind ten opzichte van zon?

Een windturbine kost minder ruimte dan een zonneveld. Daarbij is er overdag is er veelal zon (en wind), maar is er 's avonds is geen zon en vaak wel wind. Windenergie zorgt voor een meer continue opbrengst gedurende dag en nacht, en over het jaar. Een windturbine met een tiphoogte van ca. 243 meter (5,6 MW) wekt evenveel elektriciteit op als 18 hectare zonneveld. Daarbij kan de grond onder een windmolen in gebruik blijven voor natuur, landbouw, recreatie, bedrijven. Bovendien kunnen inwoners kunnen via een Omgevingsfonds profiteren van de winst van een windturbine.



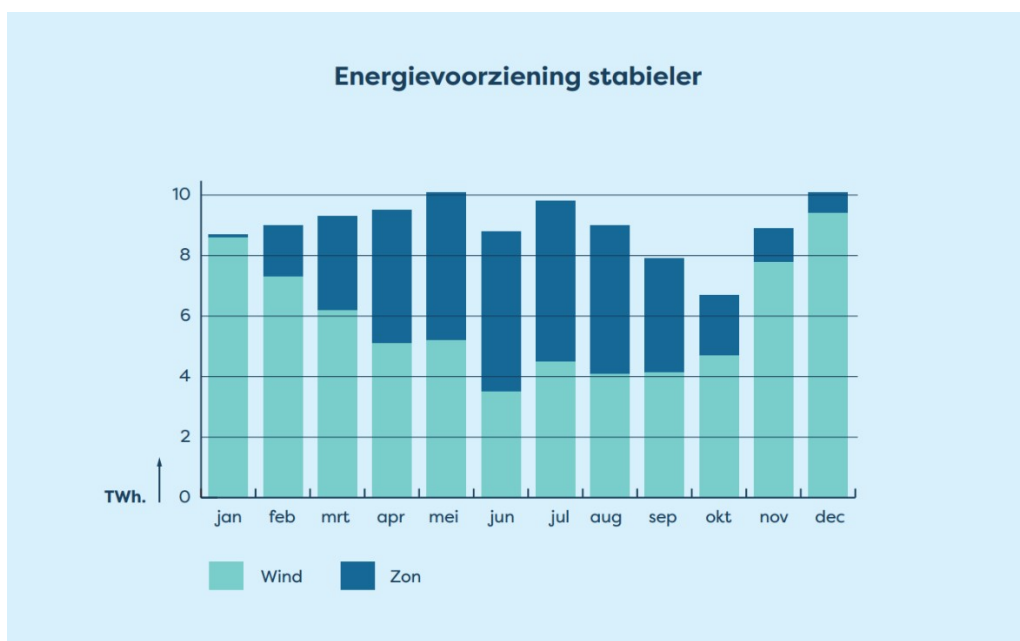
## Waarom is het aantrekkelijk om de opwek uit wind en zon te combineren?

Wanneer je een zonneveld en een windpark op één locatie combineert, dan heb je een minder ruimte nodig. Daarbij is het goedkoper. Kabels hoeven maar naar één locatie worden gelegd, de aan- en afvoer van elektriciteit kan via dezelfde kabel verlopen en er zijn minder elektriciteitsstations nodig. Door al deze redenen worden de investeringskosten van de netbeheerder en de doorberekende kosten aan inwoners, bedrijven en organisaties veel lager.



## Waarom is het erg als de opwek uit wind en zon uit balans is?

In de RES 1.0 is de verhouding 89% elektriciteit uit zonnepanelen en 11% uit windmolens. Een verdeling van 50% uit zonnepanelen en 50% uit windmolens is het goedkoopst, omdat er dan minder aanpassingen aan het elektriciteitsnetwerk nodig zijn.



## **Wat zijn de geschatte investeringen om ons energienetwerk geschikt te maken voor de opwek van 1,62 TWh aan duurzame energie?**

Om alle windmolens en zonnenvelden te realiseren moet het huidige netwerk worden verzaamd en moet de infrastructuur worden uitgebreid. Netbeheerder Liander is bij RES Regio Arnhem Nijmegen betrokken om te berekenen wat de impact van de plannen is op het toekomstige warmtenet en het elektriciteitsnet. De benodigde investeringen zijn sterk afhankelijk van systeem efficiëntie. Liander heeft in de Netimpact Rapportage de investering in netuitbreiding voor de RES-plannen geschat op € 37 miljoen. Dit is een groot verschil de eerder geschatte investering van € 149 miljoen die voor het concept bod is gedaan. Dit heeft er onder meer mee te maken dat er een meer gedetailleerde doorrekening kon worden uitgevoerd op basis van de RES 1.0 en dat er hierin meer systeemefficiëntie wordt bereikt door een verbeterde verhouding tussen zon en wind.

[Kijk hier](#) voor verdere toelichting.

## 4. Het bod: Warmte

### Ziet de RES biomassa als een bron voor duurzame warmte?

Zie '*Andere energiebronnen - Biomassa*':

<https://media.regionale-energiestrategie.nl/resgespreksassistent/andere-energiebronnen/>

In de RES wordt met behulp van de Gelderse warmteatlas de warmtevraag, het warmteaanbod en de aanwezige warmte-infrastructuur in beeld gebracht. Uit de atlas wordt duidelijk dat er biomassa in de regio beschikbaar is, maar het aanbod van biomassa binnen onze regio is minimaal ten opzichte van de warmtevraag. Binnen de regio is op basis van de Startnotitie RES afgesproken dat we ons niet op biomassa richten, omdat niet alle gemeenten achter het gebruik van biomassa staan. Daarnaast treedt competitie op met de industrie, die ook gebruik wil maken van biomassa als warmtebron.

### Is er ook een rol voor waterstof weggelegd?

Zie '*Andere energiebronnen - Waterstof*':

<https://media.regionale-energiestrategie.nl/resgespreksassistent/andere-energiebronnen/>

Er loopt nu een aantal grotere en kleinere onderzoeks- en proefprojecten in Nederland om groene waterstof te maken. De eerste toepassingen van groene waterstof op grote schaal zullen naar verwachting in de industrie plaatsvinden.

### Waarom gaan wij van het gas af, en gaan ze in Duitsland juist aan het gas?

Dit komt omdat de uitgangssituatie in Duitsland van andere orde is dan in Nederland. Nagenoeg de gehele gebouwde omgeving van Nederland maakt op dit moment gebruik van aardgas, terwijl veel gebouwen in Duitsland daarvoor nog op kolen stoken. Dat houdt in dat voor hen de overstap op aardgas een enorme verbetering is voor wat betreft CO<sub>2</sub>. Nederland is al veel verder, wij zijn dus al klaar voor de overstap naar ECHT duurzame warmte. Bovendien is in Nederland de urgentie verhoogd als gevolg van het besluit om de aardgaskraan in Groningen versneld dicht te draaien.

## 5. Participatie

### Hoe zijn jongeren betrokken geweest bij de RES 1.0?

De beslissingen die in de RES worden gemaakt vormen de toekomst van jongen in de Regio Arnhem Nijmegen. In onze regio zijn jongeren dan ook een belangrijke partij. Verschillende lokale jongerenbewegingen en organisaties zijn verenigd in Jong RES. Op deze wijze wordt de stem en houding van jongeren t.o.v. duurzame energie meegenomen in de beslissingen. Jong RES is aanwezig bij regionale bijeenkomsten en brengt daar hun visie in.

Jong RES is opgericht om zoveel mogelijk jongeren bij de RES te betrekken, onder andere via social media. Op een laagdrempelige manier halen zijn input bij jongeren op en vertalen dat naar standpunten om in te brengen. Jong RES is voor én door jongeren. Onlangs zijn de resultaten van een jongerenenquête uitgekomen waaruit de positieve houding van jongeren sterk naar voren kwam, zie [hier](#) de resultaten.

Wil je ook een keer sparren over jongerenparticipatie bij u in de gemeente of wil je je aansluiten bij Jong RES? Stuur dan een e-mail naar [arnhem-nijmegen@jongresnederland.nl](mailto:arnhem-nijmegen@jongresnederland.nl)

### Hoe zijn inwoners betrokken geweest bij de RES 1.0?

De gemeenten van Regio Arnhem Nijmegen organiseren bijeenkomsten waarin inwoners kunnen meepraten over de energietransitie. Soms gaan die bijeenkomsten specifiek over de RES, soms is de RES een van de onderwerpen die in zo'n bijeenkomst aan de orde komt.

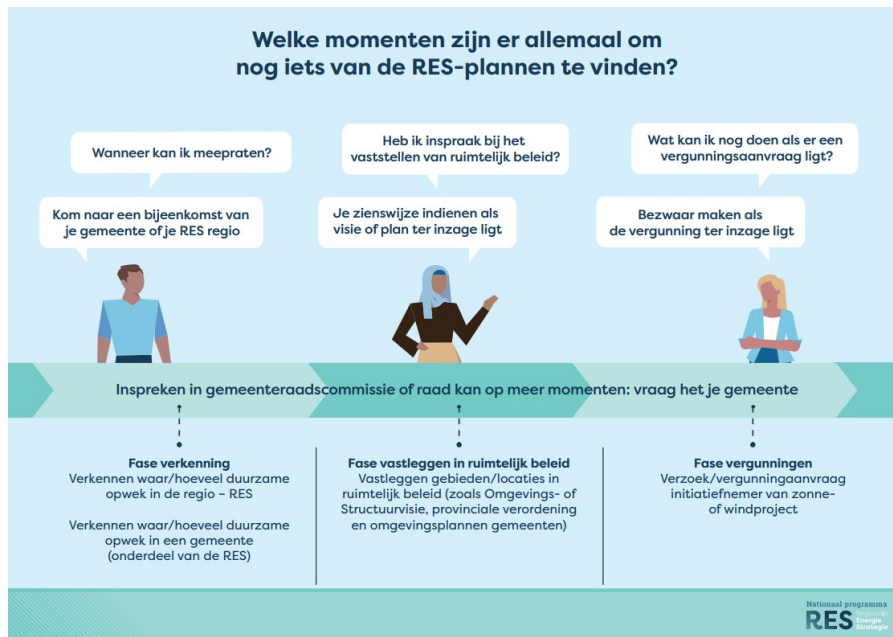
In de RES 1.0 is een participatieplan opgenomen. De RES zorgt voor bovengemeentelijke participatie van gemeenteraden, belangenorganisaties, jongerenvertegenwoordiging en andere stakeholders. De Participatietafel is een voorbeeld van het actief betrekken van partijen bij de RES. Jong RES is aangeschoven bij deze participatietafel. Samen met Jong RES gaan we via de inzet van Swipocratie jongeren en bredere groepen van inwoners betrekken bij de RES. Vanaf maart 2021 worden speciale duo-gesprekken gevoerd over participatie.

### Op welke momenten kunnen inwoners nog meepraten nadat de RES 1.0 is aangenomen?

Inwoners gaan vanaf het najaar van 2021 richting RES 2.0 meer bovenlokaal of regionaal 'meedenken' door middel van passende participatievormen zoals een burgerpanel of een burgerberaad. Verschillende partijen binnen de groep van 500 maatschappelijke organisaties zullen meer 'meewerken' middels de Participatietafel. Die zal steeds meer een onafhankelijke adviesrol krijgen.

Participatie wordt steeds concreter en op maat gemaakt in gebiedsprocessen. Samen met partijen als de energiecoöperaties worden inwoners ook betrokken bij verschillende vormen van financiële participatie. Gemeenten blijven aan zet voor deze verschillende vormen van projectparticipatie.





## Waar kan ik meer informatie krijgen over participatie, energieprojecten en de energietransitie?

Het platform [energieparticipatie.nl](https://energieparticipatie.nl) van het Nationaal Programma RES staat vol met informatie en voorbeelden over participatie en de energietransitie.

De [Participatiecoalitie](#), een coalitie van vijf maatschappelijke organisaties, geeft advies rondom burgerparticipatie, bewonersinitiatieven, buurtaanpakken en lokaal eigenaarschap aan zowel gemeenten als inwoners (zie de [inwonerpagina](#)).

## Wat is het verschil tussen project- en procesparticipatie?

Als het gaat om participatie en de opwek van energie, dan kom je vaak twee termen tegen: procesparticipatie en projectparticipatie. Wat is het verschil?

- *Procesparticipatie* is het betrekken van inwoners, organisaties en bedrijven bij het maken van *beleid* over duurzame opwek.
- *Projectparticipatie* is het betrekken van inwoners, organisaties en bedrijven bij de *uitvoering* van een project, zoals een zonneveld of een windpark. Omwonenden kunnen meepraten, maar vaak gaat het ook om financiële deelname. In het Klimaatakkoord staat een streven naar 50% lokaal eigendom.